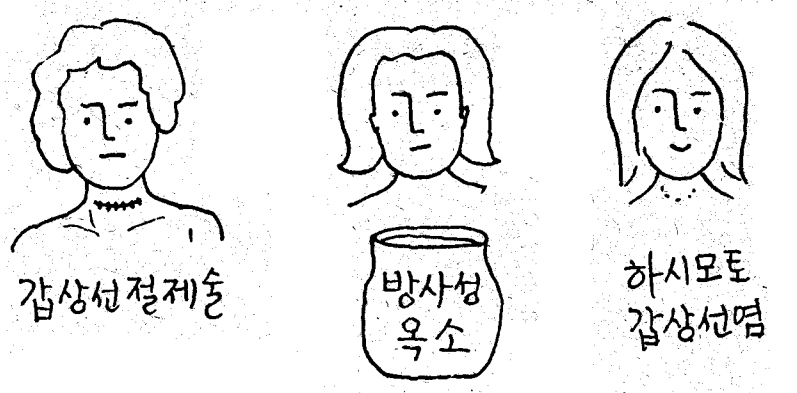
송 영 기
〈울산의대 교수〉

감상선 질환은 임상적으로 갑상선호르몬이 과다하여 나타나는 갑상선기능항진증과 갑상선호르몬의 부족으로 인한 갑상선기능저하증 및 갑상선에 혹이 생기는 갑상선 결절 등으로 크게 나누어 볼 수 있다. 이들의 원인 질환은 여러 가지이며 각기 질환에 따라 발생원인이 다르나 실제로 대부분의 경우에 있어서는 아직도 그 원인이 확실하지 않다.



방사선물질 피폭이 갑상선암 발생 높여

옥소섭취량 부족-갑상선기능항진증 초래
항갑상선호르몬제 남용시 중독증 유발

갑상선기능저하증의 원인

갑상선기능저하증은 원인에 관계없이 갑상선호르몬의 부족에 의한 모든 증상을 일컫는 경우로서 수술로서 갑상선의 대부분을 제거한 경우라든지 혹은 방사성 옥소 치료를 받은 후의 일부의 사례 등에서 나타날 수 있으며 성인에서 이러한 선행 원인이 없이 자발적으로 나타나는 경우는 거의 대부분이 하시모토 갑상선염에 의한다. 하시모토 갑상선염은 미만성의 갑상선종대를 가져오며 대부분의 경우는 갑상선이 커지는 이외에 호르몬 생산은 정상이나 일부의 환자는 갑상선 조직의 파괴가 심하여 갑상선기능저하증에 들어갈 수 있다.

하시모토 갑상선염의 원인은 아직 분명하지 않으나 자가면역성에 의한 것으로 알려지고 있다. 사람뿐이 아니라 모든 동물은 외부에서 체내로 침입한 이물질을 제거하기 위하여 면역계를 가지고 있어 이 면역계에서는 각종의 항체를 만들거나 혹은 임파구 등을 통하여 체내로 들어온 이물질을 파괴하여 제거한다. 그런데 아직 잘 알려지지 않은 원인에 의하여 체내에 원래부터 가지고 있는 물질에 대하여 신체내의 면역기전이 활성화되어 자기가 지니고 있는 조직에 대한 면역반응을 일으키는 경우를 자가면역이라고 한다. 따라서 자가면역질환에서는 몸안의 조직이 역시 자기 몸안의 면역계에 의한 공격을 받아 질병을 일으키게 된다.

이러한 경우에는 질병 발생에 어느 정도 유전적인 영향이 있어서 대개 환자의 반정도는 가족내에 비슷한 질환의 환자가 있고 쌍둥이를 대상으로 하여 조사한 결과에 따르면 일란성 쌍둥이에서 이란성 쌍둥이보다 같은 질환에 걸릴 확률이 현저하게 높다. 그러나 실제 개개인의 환자에서 하시모토 갑상선염을 일으키는 유전자가 어느 것인지는 아직 밝혀지지 않고 있으며 현재까지 알려진 인자들은 설사 있다고 하여도 그 때문에 발병할 수 있는 상대적 위험도가 비교적 낮다.

따라서 하시모토 갑상선염의 발생원인은 아직 확인되지 않고 있으나 적어도 어떤 유전적인 소인이 있는 경우에 아마도 어떠한 환경적 요인이 수반될 때에 자가면역기전에 의하여 발생될 것으로 생각되고 있으나 그 환경인자가 무엇인지는 알려진 바 없다.

앞서 말한 바와 같이 갑상선의 수술 후에도 갑상선기능저하증이 발생할 수 있으며 통상 갑상선 결절로 인하여 갑상선의 한쪽 엽(葉)만을 제거하는 경우에는 반대편 엽이 정상이라면 이러한 일이 없으나 갑상선암에 의하여 갑상선을 거의 대부분 제거하거나 또는 그레이브스병으로 양엽을 각각 일부씩만 남기거나 하는 경우 남은 갑상선 조직에서 필요한 만큼 갑상선호르몬을 만들지 못하여 갑상선기능저하증에 들어가기도 한다.

그레이브스 병의 치료에 흔히 사용되는 방사성 옥소 치료를 받은 후에도 시간이 경과하면 약 반수의 환자에서 갑상선기능저하증이 발생할 수 있으며 이는 방사선 피폭에 의한 갑상선 조직의 파괴로 인한다.

갑상선호르몬을 만드는데는 옥소가 필요하여 음식물중의 옥소 섭취가 크게 부족한 경우 갑상선기능항진증이 나타날 수 있다. 그러나 우리나라에서는 옥소가 풍부한 미역이나 김 등의 해조류를 즐겨 먹는 습관이 있어 옥소결핍으로 인한 갑상선기능저하증은 발생하지 않는다.

그 외에도 갑상선호르몬의 합성을 방해하는 약제인 항갑상선제를 사용하는 경우 등에 일시적으로 약제의 용량이 초과되어서 갑상선기능저하증이 나타날 수 있으며 이러한 경우는 해당 약제의 투여를 중지하거나 용량을 감소시키면 대개 저절로 회복된다.

드물게는 선천적인 이상에 의하여 갑상선호르몬을 합성하는 과정에 이상이 있어 호르몬을 충분히 만들어내지 못하거나 갑상선호르몬을 충분히 만들어도 실제 조직에서 갑상선호르몬의 효과가 나타나지 않아 갑상선기능저하증이 나타나는 경우가 있으며 이러한 경우는 대개 그 유전성이 뚜렷하다. 선천기형의 일종으로 태생기에 갑상선이 형성되지 않거나 크게 잘못되어 있는 경우도 있으며 이때에는 출생시부터 갑상선호르몬이 결핍되어 있다.

간혹 뇌하수체의 기능에 이상이 있어 이차적으로 갑상선기능에 이상이 생기는 경우도 있다. 뇌하수체는 몸안의 여러 내분비 기관의 기능을 조절하는데 뇌하수체의 기능에 이상이 생기는 경우 그 해당되는 내분비 기관에도 이차적인 이상이 나타난다. 대체로 이 경우에는 갑상선의 기능을 조절하는 갑상선자극호르몬의 분비에 결핍이 있는 것 뿐만 아니라 다른 여러 내분비 기능의 조절에도 이상이 같이 나타나므로 갑상선기능의 이상 이외에도 다른 호르몬 분비의 이상이 동반되는 경우가 많으며 따라서 치료시에도 부족된 모든 호르몬을 같이 공급하여 주어야지 갑상선호르몬만을 단독으로 공급하는 경우 오히려 악화를 가져올 수도 있다.

갑상선기능항진증

갑상선기능항진증은 갑상선에서 갑상선호르몬을 과다생산하여 이에 따라 체중의 감소 및 피로가 나타나고 덥고 땀이 많이 나며 가슴이 몹시 뛰는 등의 증상을 가져오는 질환으로 경우에 따라서는 눈의 변화가 나타나 눈이 튀어 나오는 수가 있다. 우리나라에서의 갑상선기능항진증은 거의 대부분 그레이브스병(바세도우병)에 의하여 일어난다.

그레이브스병의 원인은 아직도 확실히 규명되어져 있지는 않으나 이는 일종의 자가면역기전에 의한 것으로 알려지고 있다. 하시모토 갑상선염과 같은 다른 대부분의 자가면역 질환에서는 조직의 파괴가 일어나 기능이 떨어지는데 반대로 그레이브스병에서는 갑상선 조직이 커지고 여기에서 호르몬을 과잉생산하게 된다. 그레이브스병은 갑상선 세포막에 있는 갑상선자극호르몬 수용체에 대한 자가항체가 생겨 이 자가항체가 마치 갑상선자극호르몬 처럼 갑상선에 작용하여 갑상선이 커지고 호르몬을 많이 만들어 내게

〈9면으로 계속〉

국민건강생활지침

1. 청결을 생활화 합시다.
2. 음식은 싱겁고 가볍게 골고루 먹읍시다.
3. 예방접종과 건강진단은 때 맞추어 받읍시다.
4. 과음하지 말고 담배를 피우지 맙시다.
5. 규칙적인 운동으로 신체의 활력을 유지합시다.
6. 일하며 보람을 찾고 즐거운 마음으로 살아갑시다.
7. 공공질서 지키며 안전사고를 예방합시다.
8. 아껴쓰고 적게버려 건강한 환경을 만듭시다.

보 건 복 지 부

〈8면에서 계속〉

하며 이 자가항체의 존재가 치료의 반응과 예후에 관계되므로 이 자가항체가 그레이브스병을 일으키는 최종적인 원인물질로 알려졌다.

하시모토 갑상선염에서와 마찬가지로 그레이브스병에서도 유전적인 소인이 중요한 역할을 하며 역시 반 정도의 환자는 가족중에 갑상선 질환을 지닌 사람이 있다. 하시모토 갑상선염에서도 그러하지만 이 때에도 반드시 그레이브스병만이 아니고 그레이브스병과 하시모토 갑상선염 모두가 가족중에서 나타날 수 있고 때로는 하시모토 갑상선염에서 그레이브스병으로 혹은 그 반대로 질병의 임상적 양상이 전환되는 경우도 있어 이러한 자가면역성 갑상선 질환은 아마도 근본적으로는 동일한 기전을 지니지만 발병 양상만이 다른 일련의 질환군일 가능성이 클 것으로 생각된다. 그러나 그레이브스병에서도 아직 원인이 되는 특정한 유전자는 규명되지 않았고 현재까지 알려진 인자는 역시 그 상대적 위험도가 비교적 낮다.

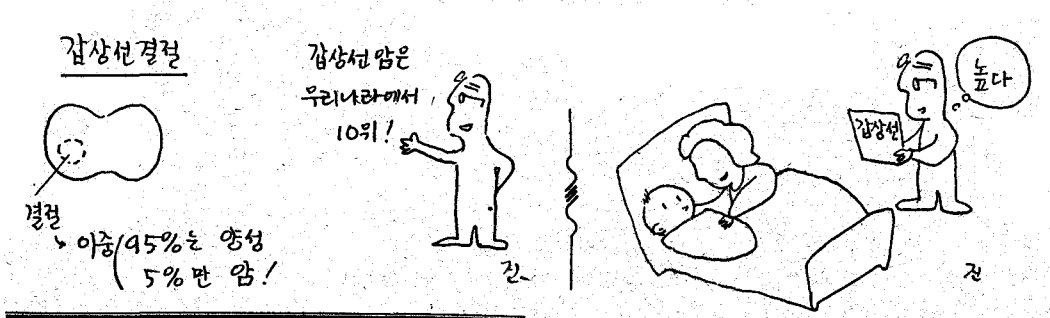
현재의 추정으로는 세균 또는 바이러스 등의 미생물 감염을 받으면 이에 대하여 우리 몸이 정상적으로 방어하기 위하여 면역계를 활성화 시키는 도중에 일부 유전적인 소인이 있는 사람의 경우에서 자기 몸안의 조직에 대한 자가면역이 나타나 이것이 질병으로 발전할 것으로 생각되나 아직 정확히 그레이브스병에 연관된 어떠한 미생물의 존재도 확실히 증명되지 않았고 실제 미생물에 의한 감염이 있어도 어떠한 기전으로 자가면역현상이 나타나 갑상선자극호르몬 수용체에 대한 자가항체가 만들어지는지의 과정은 아직 모르고 있다.

드물게 갑상선에 한 개 또는 여러 개의 혹이 생기며 이 혹에서 갑상선호르몬을 과잉으로 생산하여 갑상선기능항진증을 일으키기도 한다. 우리나라에서는 극히 드문 질환으로서 주로 북구라파 등지에 많으며 옥소의 섭취가 불충분한 지역에서 많이 발생하는 것으로 보아 옥소의 섭취량과 관계가 있을 것으로 생각되나 아직 그 정확한 원인은 알려지지 않고 있다.

아급성 갑상선염이나 무통성 갑상선염과 같은 갑상선염의 경과중에 특히 초기에 갑상선의 염증으로 인하여 저장되어 있던 호르몬이 일시에 방출되면서 일과성의 갑상선중독증을 일으키는 경우가 있다. 이런 경우에는 갑상선에서 호르몬을 계속 많이 만들어내는 것이 아니므로 조직내에 이미 만들어져 저장되어 있던 호르몬의 방출이 끝나면 갑상선 조직이 염증에서 회복되어 다시 정상적인 기능을 하기까지 호르몬을 충분히 만들지 못하므로 갑상선호르몬의 과다로 인한 갑상선중독증이 지난 후에 역시 일과성의 갑상선기능저하증이 나타난다. 그러나 이 갑상선기능저하증도 앞서 말한 하시모토 갑상선염에 의한 갑상선기능저하증 등과는 달리 역시 자연히 회복되는 경우가 대부분이다.

아급성 갑상선염은 아마도 바이러스 감염에 의한 것으로 생각되나 아직 원인이 되는 바이러스가 확인되지는 않았으며 무통성 갑상선염은 하시모토 갑상선염과 흡사한 자가면역성 질환으로 생각되고 있다. 무통성 갑상선염의 경우는 주로 출산 후의 여성에서 발견되며 출산 후 잘 조사하여 보면 약 5% 내외의 산모에서 일과성의 갑상선기능 이상이 나타난다.

간혹 갑상선호르몬제를 남용하여 갑상선중독증을 일으키기도 한다. 어떠한 원인에서건 과량의 갑상선호르몬제를 복용하면 갑상선중독증을 일으킨다.



◆갑상선결절이란 혹이 생긴 것을 말한다.

◆5%내외의 산모에서 일과성 갑상선기능이상이 나타난다.

갑상선 결절

갑상선에 혹이 생기는 경우를 말하며 그 혹의 성질도 다양하다. 가장 문제가 되는 것은 역시 갑상선암의 발생으로 갑상선암은 우리나라에서도 전체 암 발생중 빈도가 10위 안에 들 정도로 많다. 그러나 갑상선에 혹이 생긴 경우에 그것이 실제로 암일 확률은 5% 정도이다. 갑상선암의 발생원인은 다른 암의 경우와 같이 아직 분명히 밝혀지지 않고 있으나 적어도 방사성 물질에의 피폭이 갑상선암의 발생을 높이는 것은 분명하다. 소아기에 목에 방사선 치료를 받은 경우 성인이 된 후 갑상선암의 발생빈도가 높아지고 또 최근 구소련에서 발생한 체르노빌 원자력발전소 사고 이후 이 부근 지역에서 갑상선암의 발생이 현저히 증가한 사실 등이 이를 뒷받침한다. 그러나 그레이브스병의 치료로 쓰이는 방사성 옥소의 투여 후에는 갑상선암의 빈도가 늘지 않고 오히려 감소되는 경향도 있으며 이는 갑상선이 워낙 많은 방사선에 노출되어 암이 생기기는 커녕 전체의 갑상선 세포가 기능을 잃고 죽어가는 때문으로 생각된다.

일부의 발암성을 지닌 약제나 화학물질이 갑상선암을 일으킬 가능성은 생각할 수 있으나 아직 밝혀진 것은 없으며 암이 아닌 양성의 다른 갑상선 결절이나 그레이브스병 또는 하시모토 갑상선염과 같은 갑상선질환이 있다고 하여 갑상선암의 발생위험이 증가되는 것은 아니다. 그러나 이러한 질환들은 원래 매우 흔히 발생하므로 우연히 갑상선암과 동반될 수도 있다.

갑상선 암중 드문 경우인 갑상선 수질암은 약 반수의 환자에서는 유전적으로 발생하여 가족중에도 같은 질환에 이환될 가능성이 크다. 드물지만 부신등의 갈색세포종, 부갑상선기능항진증과 같이 갑상선 수질암이 나타나는 다발성 내분비 선종증의 경우도 유전적이며 현재 이 암을 일으키는 유전자의 규명이 된 상태이다. 따라서 이러한 경우에는 모든 가족 구성원에서 증상에 관계없이 갑상선 수질암의 존재 여부를 확인하기 위한 검사가 필요하다.

실제 갑상선 결절의 대부분을 차지하는 것은 양성으로 아는 암이 아니며 이러한 양성 결절이 있다고 하여 암의 발생빈도가 높아지는 것은 아니나 그 발생원인은 아직 불명확하다. 이 경우에도 역시 일부의 환자는 가족력을 지니고 있어 유전적인 요인이 관계될 것으로는 생각되며 옥소의 섭취가 적은 지역에 호발하므로 옥소의 섭취와도 관계될 것으로는 생각되나 그 원인은 아직 분명하지 않다.

원인

갑상선질환

요 약

갑상선질환은 다양하며 질환에 따라 원인이 다를 것이나 대부분의 경우에 있어 아직 그 정확한 원인은 알려지지 않고 있다. 하시모토 갑상선염이나 그레이브스병과 같은 자가면역성 갑상선 질환은 유전적인 소인을 지니며 이러한 소인이 있는 경우 미생물 감염 등의 환경인자에 의하여 발병된다. 갑상선암의 경우는 방사능의 피폭과 암발생에 관계에 있다. 드물게 나타나는 갑상선 수질암은 유전적으로 발생하므로 증상에 관계없이 모든 가족 구성원에 대한 검사로 조기 발견도 가능하다. 그러나 대부분의 갑상선 질환에서는 아직 그 원인을 정확히 알지 못하므로 원인에 따른 예방이 불가능하며 자가면역성 갑상선 질환에서는 유전적인 소인이 있다고 하여도 그 소인에 따른 발병의 위험성은 그다지 크지 않으며 실제 발병후에도 효과적인 치료법들이 있으므로 산전 진단이 필요하거나 이에 따라 출산을 조절할 정도로 크게 우려할 것은 아니다.

〈끝〉

700국 음성정보(각 성인병 분야 총망라) 안내

◎본협회에서는 정보화시대를 맞이하여 성인병예방을 위한 대국민 서비스사업으로 음성정보를 개통하여 전국민을 대상으로 성인병질환의 예방 및 치료관리대책 등을 전문학자로 하여금 직접 녹취하여 정보를 제공하므로서 많은 국민이 성인병에 시달리지 않고 건강생활을 영위할 수 있도록, 700국 사업을 실시하게 되었으니 많이 활용하시기 바랍니다.

◎정보제공종목(병류)

대표전화 700-6939

1. 고혈압
2. 당뇨병
3. 동맥경화증
4. 심장병
5. 암 개요
6. 위암
7. 간암
8. 자궁암
9. 폐암
10. 유암(유방암)
11. 혈액암
12. 대장암·직장암
13. 췌장암
14. 후두암
15. 암치료법
16. 갑상선질환
17. 뇌졸중
18. 만성신장병
19. 간경변증
20. 류마로이드 및 만성퇴행성관절염
21. 골조송증(골다공증)
22. 비만증
23. 소화성궤양
24. 기능성 위장장애 (과민성 대장증후군 포함)
25. 기관지염
26. 기관지천식
27. 폐기종
28. 기관지확장증
29. 간질성폐질환
30. 갱년기정신신경장애
31. 소아고혈압
32. 소아당뇨병
33. 소아정신장애
34. 소아비만증
35. 소아폐질환
36. 성인병운동요법
37. 성인병 식사요법
38. 노인성질환 (순환기·치매·신경계·우울증)
39. 비뇨기계질환 (전립선염·전립선비대증·방광염)

※각 질환별 일부와 정보제공이 안되는 것은 단시일내에 제공코자 하오니 양해하여 주시기 바랍니다.